

<p>1. Izračunati:</p> <p>a) $-3 - 2 \cdot \{-3 - 1 \cdot [-3 \cdot (-2) - 1]\} =$</p> <p>b) $3 \cdot \left(\frac{3}{4} + 2\right) + 2 \cdot \left(-\frac{1}{2} - 1\right) =$</p>	<p>1 (UZV)</p> <p>1 (UZV)</p>												
<p>2. Zbroj pet uzastopnih neparnih brojeva iznosi 175. Odrediti najmanji među njima.</p>	<p>2 (RP)</p>												
<p>3. Popuniti tablicu:</p> <table border="1" data-bbox="140 678 1283 792"> <tbody> <tr> <td>Razlomak</td> <td></td> <td>$\frac{77}{10000}$</td> <td></td> <td>$\frac{7}{90}$</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Decimalni zapis</td> <td>0.7</td> <td></td> <td>0.7̇</td> <td></td> <td>1.07̇</td> </tr> </tbody> </table>	Razlomak		$\frac{77}{10000}$		$\frac{7}{90}$		Decimalni zapis	0.7		0.7̇		1.07̇	<p>2 (UZV)</p>
Razlomak		$\frac{77}{10000}$		$\frac{7}{90}$									
Decimalni zapis	0.7		0.7̇		1.07̇								
<p>4. Brojeve $0.25, -\frac{3}{4}, \frac{6}{8}, -2, -\frac{5}{2}$ poredati po veličini (od najmanjeg do najvećeg) i prikazati na brojevnom pravcu s jediničnom dužinom duljine 2.5 cm.</p>	<p>2 (UZV)</p>												
<p>5. Na brojevnom pravcu s jediničnom dužinom \overline{OE}, gdje je $OE = 1$ cm, označiti točke $A(\sqrt{2})$, $B(-3\sqrt{2})$ i $C(\sqrt{2} + 2)$.</p>	<p>2 (UZV)</p>												
<p>6. Zaokruži istinite tvrdnje:</p> <p>a) Broj 575464 je djeljiv sa 4.</p> <p>b) $\mathbb{N} \subset \mathbb{Z}$</p> <p>c) Broj $\frac{3}{22}$ ima čisto periodični beskonačni decimalni zapis.</p> <p>d) $\pi > 3.14$</p> <p>e) Broj 6 je najveći zajednički djelitelj brojeva 48 i 60.</p> <p>f) $\frac{7}{9} < \frac{6}{7}$</p>	<p>2 (UZV)</p>												
<p>7. Poduzeće za zbrinjavanje otpada iz kućanstava jednom tjedno prikuplja mješoviti komunalni otpad, jednom u 2 tjedna plastiku, a jednom u 30 dana papir. Ako su danas prikupljene sve tri vrste otpada, za koliko će se dana ponoviti isto?</p>	<p>2 (RP)</p>												

<p>8. Boris želi kupiti 20 kg jabuka u obližnjoj trgovini. 1 kg jabuka stoji 7.99 kn, ali na akcijskoj prodaji može dobiti vreću od 5 kg iste vrste jabuka po cijeni od 29.99 kn. Koliko će Boris uštedjeti ako kupi jabuke u pakovanjima od 5 kg?</p>	2 (RP)																												
<p>9. Cijena jakne je u studenom povećana za 30 %, a u prosincu smanjena za isti postotak. Kolika je bila cijena na početku, ako je nakon poskupljenja i pojeftinjenja jakna koštala 182 kn?</p>	2 (RP)																												
<p>10. Nakon pismenog ispita iz matematike, na kojem je ukupan broj bodova bio 25, učiteljica je u tablicu ispisala broj bodova pojedinih učenika:</p> <table border="1" data-bbox="153 752 826 1032"> <thead> <tr> <th>Učenik</th> <th>Bodovi</th> <th>Postotak rješenosti</th> <th>Ocjena</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Tia</td> <td>14</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Lana</td> <td>20</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Igor</td> <td>18</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Petra</td> <td>17</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Miroslav</td> <td>21</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Dinko</td> <td>12</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>a) Izračunati i upisati u tablicu postotak rješenosti ispita za svakog učenika.</p> <p>b) Ako je za ocjenu dovoljan (2) trebalo imati 50 %, za dobar (3) 64 %, za vrlo dobar (4) 77 %, a za odličan (5) 90 % rješenosti ispita, upisati u tablicu ocjene za sve učenike.</p> <p>c) Izračunati prosječni broj bodova i prosječnu ocjenu razreda.</p> <p>d) Učiteljica je naknadno u torbi pronašla još jedan zagubljeni ispit – Denisov. Kad je ponovno izračunala prosječni broj bodova, on se povećao za 1. Koliko je bodova na ispitu imao Denis i koju je ocjenu dobio?</p>	Učenik	Bodovi	Postotak rješenosti	Ocjena	Tia	14			Lana	20			Igor	18			Petra	17			Miroslav	21			Dinko	12			<p>1 (UZV)</p> <p>1 (UZV)</p> <p>1 (UZV)</p> <p>2 (RP)</p>
Učenik	Bodovi	Postotak rješenosti	Ocjena																										
Tia	14																												
Lana	20																												
Igor	18																												
Petra	17																												
Miroslav	21																												
Dinko	12																												
<p>11. Marija je odlučila bratu za rođendan ispeći čokoladni kolač. Pronašla je recept za koji joj, uz ostale sastojke, treba i 5 jaja. Budući da je kod kuće imala samo 4 jaja, odlučila je smanjiti i količine ostalih sastojaka.</p> <p>a) Koliko oštrog brašna treba uzeti, ako je u receptu navedeno 250 g?</p> <p>b) U receptu stoji da se kolač peče u limu dimenzija 30 cm x 25 cm. Nakon smanjenja količine svih sastojaka, je li bolje da Marija izabere lim veličine 25 cm x 25 cm ili 30 cm x 20 cm?</p>	<p>1 (RP)</p> <p>2 (RP)</p>																												

<p>1. Izračunati:</p> <p>a) $-5 + 2 \cdot \{-6 + 1 \cdot [-3 \cdot (-1) + 1]\} =$</p> <p>b) $2 \cdot \left(\frac{2}{7} - 1\right) - 3 \cdot \left(\frac{4}{3} + 1\right) =$</p>	<p>1 (UZV)</p> <p>1 (UZV)</p>												
<p>2. Zbroj pet uzastopnih parnih brojeva iznosi 160. Odrediti najveći među njima.</p>	<p>2 (RP)</p>												
<p>3. Popuniti tablicu:</p> <table border="1" data-bbox="145 678 1286 819"> <tbody> <tr> <td>Razlomak</td> <td>$\frac{7}{1000}$</td> <td></td> <td>$\frac{7}{9}$</td> <td></td> <td>$\frac{16}{9}$</td> </tr> <tr> <td>Decimalni zapis</td> <td></td> <td>7.7</td> <td></td> <td>0.007</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Razlomak	$\frac{7}{1000}$		$\frac{7}{9}$		$\frac{16}{9}$	Decimalni zapis		7.7		0.007		<p>2 (UZV)</p>
Razlomak	$\frac{7}{1000}$		$\frac{7}{9}$		$\frac{16}{9}$								
Decimalni zapis		7.7		0.007									
<p>4. Brojeve $2, -0.25, \frac{3}{4}, \frac{5}{2}, -\frac{6}{8}$ poredati po veličini (od najmanjeg do najvećeg) i prikazati na brojevnom pravcu s jediničnom dužinom duljine 2.5 cm.</p>	<p>2 (UZV)</p>												
<p>5. Na brojevnom pravcu s jediničnom dužinom \overline{OE}, gdje je $OE = 1$ cm, označiti točke $A(\sqrt{2})$, $B(2\sqrt{2})$ i $C(\sqrt{2} - 3)$.</p>	<p>2 (UZV)</p>												
<p>6. Zaokruži istinite tvrdnje:</p> <p>a) Najmanji zajednički višekratnik brojeva 40 i 60 je 240.</p> <p>b) $\frac{8}{7} > \frac{9}{8}$</p> <p>c) Decimalni zapis broja $\frac{4}{21}$ je čisto periodični beskonačni.</p> <p>d) $\pi = 3.14$</p> <p>e) $N \cup Z = Q$</p> <p>f) Broj 9 je djeljitelj broja 1298763.</p>	<p>2 (UZV)</p>												
<p>7. U akciji pošumljavanja grada planirano je posaditi 180 sadnica borova, 320 sadnica javora i 120 sadnica kestena. Kako podijeliti te sadnice u (brojčano) jednake skupine?</p>	<p>2 (RP)</p>												

<p>8. Anja je odlučila kupiti 30 kg krumpira u jednom trgovačkom centru. Cijena 1 kg krumpira je 4.99 kn, a vreća od 5 kg iste vrste krumpira na akcijskoj prodaji stoji 19.99 kn. Koliko će Anja uštedjeti ako kupi krumpir u vrećama?</p>	2 (RP)																																
<p>9. Tenisice su u kolovozu pojeftinile za 20 %, a u rujnu poskupjele za isti postotak. Koliko su tenisice koštale na početku, ako je cijena nakon sniženja i povećanja iznosila 288 kn?</p>	2 (RP)																																
<p>10. Na pismenom ispitu iz matematike bilo je moguće osvojiti ukupno 20 bodova. Učitelj je bodove svakog učenika unio u priloženu tablicu:</p> <table border="1" data-bbox="153 651 826 965"> <thead> <tr> <th>Učenik</th> <th>Bodovi</th> <th>Postotak rješenosti</th> <th>Ocjena</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mario</td> <td>13</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Patricija</td> <td>19</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Tena</td> <td>15</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Toni</td> <td>14</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Mila</td> <td>16</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Jura</td> <td>11</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Darko</td> <td>17</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>a) Izračunati i upisati u tablicu postotak rješenosti ispita za svakog učenika.</p> <p>b) Ako je za ocjenu dovoljan (2) trebalo imati 50 %, za dobar (3) 64 %, za vrlo dobar (4) 77 %, a za odličan (5) 90 % rješenosti ispita, upisati u tablicu ocjene za sve učenike.</p> <p>c) Izračunati prosječni broj bodova i prosječnu ocjenu razreda.</p> <p>d) Onog dana kad je bio ispit, Sanja je bila bolesna. Ispit je pisala kad se vratila na nastavu. Kad je učitelj ponovno izračunao prosječni broj bodova, on se smanjio za 1. Koliko je bodova na ispitu imala Sanja i koju je ocjenu dobila?</p>	Učenik	Bodovi	Postotak rješenosti	Ocjena	Mario	13			Patricija	19			Tena	15			Toni	14			Mila	16			Jura	11			Darko	17			<p>1 (UZV) 1 (UZV) 1 (UZV)</p> <p>2 (RP)</p>
Učenik	Bodovi	Postotak rješenosti	Ocjena																														
Mario	13																																
Patricija	19																																
Tena	15																																
Toni	14																																
Mila	16																																
Jura	11																																
Darko	17																																
<p>11. Leon želi ispeći kolač za svoje prijatelje. U majčinoj bilježnici s receptima našao je jednostavan kolač za koji mu je, između ostalog, potrebno i 100 g maslaca. Odlučio je iskoristiti svih 150 g maslaca koje je našao u hladnjaku, pa je morao povećati i količine ostalih namirnica, da omjer ostane jednak.</p> <p>a) Koliko čokolade za kuhanje mora uzeti, ako u receptu stoji 120 g?</p> <p>b) Majka je pored recepta zapisala da je kolač najbolje peći u limu dimenzija 30 cm x 20 cm. Kako je Leon promijenio količine sastojaka, je li bolje da izabere lim veličine 30 cm x 30 cm ili 40 cm x 20 cm?</p>	<p>1 (RP)</p> <p>2 (RP)</p>																																